O que preocupa os cientistas

Simon Schwartzman

Publicado no Jornal do Brasil, 6 de março de 1979, página 11, seguido de comentário de 1982

1979

A falta de definições do futuro governo com relação à área de pesquisa científica e tecnológica tem gerado apreensões na comunidade acadêmica, traduzidas, entre outras formas, pelas reuniões sucessivas. que a seção regional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência vem promovendo no Rio de Janeiro. Nem a nomeação de um matemático com a reputação intelectual e o prestigio pessoal que tem Maurício Matos Peixoto para presidência de Conselho Nacional de Pesquisas foi suficiente para tranquilizar esta comunidade. Porque o problema não é somente de nomes, mas também, ou principalmente, da política a ser adotada.

Os receios que os cientistas manifestam surgem em dois sentidos opostos mas complementares. O primeiro é o de o futuro governo atribuir importância somente à pesquisa tecnológica, economicamente rentável, em detrimento da atividade de pesquisa básica e acadêmica. Nos primeiros momentos de indefinição, correram boatos insistentes de que o Conselho de Pesquisas seria transferido para o Ministério da Indústria e do Comércio, ou teria suas atividades divididas entre a Secretaria de Tecnologia Industrial do MIC e a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias do Ministério da Agricultura. Em um segundo momento, quando o nome do futuro presidente do Conselho ficou conhecido, temeu-se que o CNPq voltaria a ser a instituição desprestigiada e desprovida de recursos que foi até sua reforma em 1975.

A integração entre a pesquisa básica e a pesquisa aplicada, ou tecnológica, tem sido a pedra de toque da política brasileira desta área desde a criação do Fundo de Tecnologia do BNDE (FUNTEC). Formado inicialmente para dar apoio à atividade tecnológica nas empresas financiadas pelo Banco, o FUNTEC rapidamente evoluiu e se transformou na principal fonte de financiamento para a pesquisa científica aplicada e acadêmica, em instituições isoladas ou universidades, dentro do país. Nos últimos dez anos este financiamento tem sido proporcionado através dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, gerido pela FINEP. A transformação do CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e

Tecnológico, em 1975, completou o quadro desta integração, fortalecida ainda mais, nos últimos anos, pela cooperação estabelecida entre estas instituições da área econômica e o Ministério da Educação, através, principalmente, do Conselho Nacional de Pós-Graduação.

Ainda é muito cedo para um balanço definitivo desta política. Um dos resultados mais imediatos foi o grande aumento de recursos que se tornaram disponíveis para a atividade científica e de pós-graduação no Brasil. Ainda que existam certamente desperdícios no número absurdo de mais de 600 programas de pós-graduação hoje existentes, não há dúvida de que o número e a qualidade da atividade de centros científicos brasileiros de alto nível aumentou bastante. A comunidade científica brasileira é hoje é muito mais forte, mais diversificada e potencialmente mais influente do que jamais o foi na história do país.

Este aumento de recursos e condições de trabalho veio acompanhado, no entanto, de uma sensação de perda de autonomia e independência por parte desta comunidade. As cassações e aposentadorias de 1969 e 1970, o sistema do cassações brancas imposto desde então (pelo qual cientistas são impedidos de receber auxílios e bolsas de estudo por critérios políticos não explicitados), a crescente máquina burocrático-administrativa montada pelo Conselho em sua nova estrutura, a tomada de decisões importantes na área de política tecnológica (como na área nuclear) sem consulta ou consideração à comunidade científica especializada, tudo isto gerou uma sensação de mal estar que era tanto maior quanto mais a comunidade científica se via dotada de mais recursos e condições de trabalho.

A qualidade e o impacto da pesquisa tecnológica realizada neste período são muito mais difíceis de analisar. A pesquisa básica, ou acadêmica, é aferida por critérios internos à própria comunidade através, principalmente, de suas publicações. A pesquisa aplicada deve ser avaliada principalmente por seus resultados. Os órgãos de apoio à pesquisa, no entanto, nunca tiveram condições de se integrar à política econômica do país, nem às políticas na área de saúde ou energia, de onde poderia surgir a utilização destas pesquisa. Em um contexto de dependência externa e abertura a tecnologia internacional, existe sempre a tendência de preferir tecnologias consolidadas do exterior às tecnologias em gestação no próprio pais. Assim, a pesquisa tecnológica, ainda que tenha gerado uma capacitação e um potencial de produção técnica respeitável, não conseguiu se constituir em fator significativo do desenvolvimento econômico e social do país. Nestas condições. a ênfase atribuída à pesquisa aplicada pode terminar por prejudicar a pesquisa acadêmica independente e autodirigida. Além disto, a noção de que a pesquisa científica deveria necessariamente estar ligada aplicações práticas de rentabilidade econômica e social a curto prazo foi um dos fatores que levou à organização de sistemas bastante complexos de planejamento e controle da atividade científica, de peso burocrático e administrativo conhecidos, mas de eficiência questionável.

Apesar deste problemas, a convivência entre a pesquisa básica, a pós-graduação e a pesquisa aplicada foi bastante pacífica nos últimos dez anos, e é possível afirmar que o balanço geral é positivo para todos. Esta convivência pacifica se explica por duas ordens de fatores. A primeira é que o volume de recursos dedicados à área de ciência, tecnologia e pós-graduação tem se expandido continuamente até agora o que fez com que os possíveis atritos entre as diversas áreas sejam relativamente fáceis de acomodar. Segundo, algumas das posições centrais neste sistema de ciência e tecnologia estavam ocupadas por pessoas altamente respeitadas e de trânsito fácil tanto na área científica quanto na área tecnológica e econômica. Esta liderança pessoal foi tão mais importante porque nunca houve solução institucional para o problema da duplicação de funções entre os diversos órgãos do sistema de ciência e tecnologia, a começar pela própria FINEP e CNPq, apesar de ambos pertencerem mesmo Ministério.

A redução dos recursos disponíveis no período de contenção de despesas que se aproxima, a ausência de pessoas em condições de realizar a intermediação entre as diversas áreas, como vinha ocorrendo até então, e o abandono de qualquer projeto de autonomia tecnológica nacional, em benefício de uma preocupação com a rentabilidade empresarial a curto prazo, e a importação contínua de capitais, tudo isto parece prenunciar que o experimento de vinculação entre a ciência e a tecnologia está chegando ao fim. Devolvido aos cientistas, o Conselho de Pesquisas corre o risco de voltar ao isolamento e à falta recursos das épocas antigas. enquanto que a tecnologia, entregue o às empresas do setor privado, poderá tender cada vez mais à importação de *pacotes* do exterior, tirando, assim, a razão de ser do esforço de criação de uma tecnologia nacional. A comunidade científica tem, certamente, razões para se preocupar.

1992

Três anos atrás escrevíamos, em artigo com este mesmo título no *Jornal do Brasil*, sobre o receio da comunidade científica de que o governo que então começava atribuísse importância "somente à pesquisa tecnológica, economicamente rentável, em detrimento da atividade de pesquisa básica e acadêmica." E observávamos: "Em um contexto de dependência externa e abertura à tecnologia internacional, existe sempre a tendência de preferir tecnologias consolidadas do exterior às tecnologias em gestação no próprio país. Assim, a pesquisa tecnológica, ainda que tenha gerado uma capacitação e um potencial de produção técnica respeitável, não conseguiu se constituir em fator significativo do desenvolvimento econômico e social do país. Nestas condições, a ênfase atribuída à pesquisa aplicada pode terminar por prejudicar a pesquisa acadêmica, independente e autodirigida. Além disto, a noção de que a pesquisa científica deveria necessariamente estar ligada a aplicações práticas de rentabilidade econômica e social a curto prazo foi um dos fatores que levou à organização de sistemas bastante complexos de planejamento e controle da atividade

científica, de peso burocrático e administrativo conhecidos, mas de eficiência questionável". Infelizmente, pareceria que estes receios não eram infundados.

Hoje, as duas principais agências de apoio à pesquisa científica e tecnológica pertencem a uma Secretaria de Planejamento muito mais ativa na condução da política econômica do que antes, e voltada, como não poderia deixar de ser, para os problemas de curto prazo de combate a inflação e incentivo às exportações. Isto dá aos órgãos de apoio à pesquisa uma posição inevitavelmente secundaria, com uma crise de legitimidade só superável, na visão de muitos, se eles conseguissem dar uma contribuição mais direta e efetiva aos problemas econômicos de curto prazo. Este é, no entanto, um caminho sem saída, que coloca em risco tudo o que já se conseguiu no campo do desenvolvimento científico e tecnológico nos últimos 15 anos.

É sem saída porque, como uma série de estudos de caso recentes têm demonstrado, só é realmente efetiva a pesquisa aplicada gerada junto ao próprio setor produtivo, ou induzida por ele. Isto significa, na prática, que quando um a empresa ou agência governamental contrata uma pesquisa com a Universidade ou Institutos, os resultados podem ser bons; mas quando é a Universidade que trata de comercializar ou convencer à indústria ou ao governo a utilizar os resultados de suas pesquisas, o resultado em geral á desastroso. Se isto é verdade, o único caminho possível para o desenvolvimento de um potencial tecnológico aplicado no país seria pelo estímulo ao setor produtivo. De fato, isto vem sido tentado há muitos anos pela FINEP, na forma de empréstimos subsidiados a estudos e projetos tecnológicos nas empresas nacionais. Os resultados deste esforço não são conhecidos de forma sistemática mas, aparentemente, os casos de maior sucesso são aqueles que ocorrem em alguns setores de ponta da indústria nacional, ou em áreas relativamente protegidas da concorrência internacional. Uma política de desenvolvimento tecnológico deste tipo só poderá ser efetivamente bem sucedida se ela deixar de ser uma atividade subsidiária e marginal, para se colocar no próprio centro da política econômica e industrial do país.

Isto não ocorre, no entanto, por duas ordens de fatores. A primeira é relativa à política econômica de curto prazo, que implica em privilegiar as tecnologias importadas. A segunda, menos trivial, é que o país ainda não dispõe de um potencial de capacidade de pesquisa que pudesse responder de forma rápida e eficiente a uma opção tecnológica deste tipo. Aí é que está o nó górdio da questão. Este potencial só pode ser criado junto ao sistema educacional, dando ampla margem para o desenvolvimento da pesquisa independente e desvinculada da busca de resultados imediatos. Mas a pressão que hoje se exerce sobre o sistema universitário para a produção de pesquisas aplicadas impede ou dificulta a criação deste potencial; e, pior, ela é impotente para produzir resultados que realmente se transfiram ao setor produtivo.

Seria necessário convencer de forma definitiva aos responsáveis por nossas instituições de apoio à pesquisa que, fora da área empresarial e aplicada, o critério principal para o apoio ao trabalho científico não deve ser sua aplicabilidade, ou seu ajustamento às "prioridades do plano", e sim sua excelência e qualidade. É pelo desenvolvimento de padrões claros de excelência e qualidade que se forma gente com capacidade de pensar independentemente; que se desenvolve potencial para identificar e resolver os problemas aplicados; que se pode evitar projetos faraônicos cheios de boas intenções e fadados ao desastre; que se pode antever as implicações sociais, econômicas e ambientais de novas tecnologias, e tomar as medidas correspondentes; que se pode, em última análise, almejar a uma política tecnológica realmente consequente.

O apoio à excelência não pode ser feito na base de projetos de curta duração penosamente avaliados de acordo com "prioridades," mas sim de forma mais estável e baseada em um acompanhamento contínuo da excelência dos resultados produzidos pelas equipes e instituições de pesquisa. Em outras palavras, é necessário dar às instituições de pesquisa um apoio institucional estável (mas sujeito a avaliações periódicas de qualidade), exatamente aquilo que a FINEP proporcionou até agora aos melhores programas do país, e está ameaçada não mais fazer. Esta é uma das principais finalidades do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, que não pode, evidentemente, ser administrado dentro de uma visão estritamente aplicada e imediatista.

Esta preocupação com o aplicado e a instabilidade do apoio institucional afeta particularmente, como não poderia deixar de ser, as ciências sociais. No entanto, a situação aqui não é muito diferente das outras áreas. A capacidade de pesquisa de alta qualidade e de resultados significativos, sabemos hoje, se gera principalmente nos campos academicamente mais bem constituídos - economia, sociologia, ciência política, antropologia, história - e menos naqueles que se definem como "aplicados" - educação, administração, comunicações, serviço social, etc. A pesquisa histórica, fundamental como base empírica para todas as demais ciências sociais, fica obviamente ameaçada quando ela trata de coisas do passado, se a ênfase oficial é com o presente. Já deveria ser possível, no entanto, dar maior legitimidade a este tipo de trabalho, e fazer com que ele deixe de ser a província quase exclusiva dos *Brazilianists* que nos visitam.

Além das questões de compreensão quanto à natureza do trabalho científico, existem óbvios problemas de atribuições de função entre os diversos órgãos ligados à área. Talvez coubesse ao MEC assumir o apoio institucional, ao invés da FINEP; talvez coubesse ao CNPq reativar a carreira de pesquisador científico no país, nos moldes do CNRS francês, dando aos cientistas mais qualificados maior estabilidade profissional e flexibilidade de atuação. O importante é que, neste rearranjo administrativo, não se criem vazios nos quais naufraguem nossas frágeis e tenras instituições de pesquisa científica.